

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

Direction Générale du Commerce

Direction de la Propriété Industrielle

N° 456.565

# ROYAUME DE BELGIQUE



## BREVET D'INVENTION

Le Ministre des Affaires Économiques.

Va la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Va le procès-verbal dressé le 30 juillet 1944 à 10h.50  
au Greffe du Gouvernement provincial du Brabant;

### ARRÊTE

Article 1. — Il est délivré à M. A. Rodil-Estevez,  
rue Juan Díaz 25, à Madrid  
repr. par M. L. Bercovici à Bruxelles

un brevet d'invention pour : Perfectionnements apportés  
à la construction des bicyclettes

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 31 juillet 1944

Au nom du Ministre et par déléguation :  
Le Directeur Général du Commerce,

*Cf Capucin*

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

BREVET d'invention n° 456565

DEMANDE DÉPOSÉE, le 30.VI.1944

BREVET ACCORDÉ par arrêté ministériel du 31.VII.1944

BREVET D'INVENTION

PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS À LA CONSTRUCTION DES BICYCLES

-:-

Monsieur Nicolas Antonio RODIL ESTEVEZ, à Madrid.

-:-

La présente invention est relative à des perfectionnements apportés à la construction des bicyclettes, notamment une modification dans la structure, par le fait que l'on supprime le cadre et la fourche en tubes, en les remplaçant par un cadre de tôle estampée d'une ou plusieurs pièces. Ce système simplifie le montage de la transmission sur les coussinets à billes dans le pédalier, en rendant de cette façon impossible son déréglage et en supprimant en même temps les garrottages que le cône et la casserolette des bicyclettes courantes présentent souvent.

Un autre avantage de ce système consiste en la disposition de pignons et chaînes à l'intérieur du cadre avec les coussinets aux extrémités de l'axe du pédalier, permettant de cacher la chaîne à l'intérieur du cadre pour pouvoir utiliser le véhicule avec plus de confort et sans que le cycliste s'expose à déchirer le pantalon. Cette disposition rapproche en même temps la roue motrice du pédalier, ce qui signifie une économie dans la longueur de la chaîne, car la transmission devient plus courte et, ainsi, plus efficace.

D'autre part, le placement du frein est caché, celui-ci fonctionnant par recul de la marche et, dans ce but, une baguette pourvue à son extrémité d'un arrêt est placée en combinaison avec une roue trinquette, placée sur l'axe du pédalier, laquelle pendant la marche en avant tourne à vide, tandis que par la marche arrière des pédales, elle fait frein.

Le changement de vitesses caché présente un autre avantage. Il fonctionne au moyen d'une baguette et d'un dispositif excentrique, pourvu de ressort et fourche sur le tendeur de la chaîne, permettant le débrayage de vitesse au moyen de la graduation d'un bouton, placé à la partie supérieure du cadre.

Tout près du premier bouton, il y a un autre bouton qui, relié par baguette et ressort, permet de faire sonner le timbre automatiquement.

Enfin, le guidon avant de la bicyclette est pourvu d'un amortisseur de chocs, qui consiste en une disposition de ressort qui communique avec l'axe de la roue avant par une baguette et un larget basculant.

Les deux roues, celle d'avant et d'arrière, sont interchangeables au moyen d'un verrou de changement, qui permet de retirer les roues en un minimum de temps sans toucher à la chaîne, et ainsi les deux roues peuvent servir instantanément, tant à l'avant qu'à l'arrière.



MINISTÈRE DES AFFAIRES  
ÉCONOMIQUES  
15 JUIL 1944  
BREVETS

456565

En vue de la configuration du cadre, les accessoires (pompe, clefs, etc...) sont placés dans les espaces libres du cadre et l'on supprime ainsi la sacoche usuelle en cuir, et enfin, la disposition du cadre rend possible que la bicyclette puisse servir indistinctement pour homme, femme ou enfant, au moment que l'on fait varier plus ou moins la hauteur de la selle.

Dans les dessins ci-joints, figures 1 à 5, on a illustré les améliorations et dispositions de cette bicyclette, notamment :

Figure 1 est une vue de face de la bicyclette;

Figure 2 est une vue partielle du pédalier, ainsi que de la disposition du frein, placés tous deux à l'intérieur du châssis;

Figure 3 est un détail du frein, vu en coupe;

Figure 4 montre le changement de vitesse, et

Figure 5 représente le système amortisseur de choc placé à la partie avant du cadre.

En se reportant aux dessins, 1 est le châssis ou cadre de la bicyclette, 2 est la transmission par chaîne placée intérieurement, 3 est la roue-trinquette montée dans l'axe du pédalier, 4, l'arrêt du frein, 5 le levier basculant avec l'arrêt 4 à son extrémité et qui, d'autre part, est réuni à la baguette 3 dans laquelle se trouve disposé un ressort amortisseur 7, et à l'autre bout, la fourche 8 qui dépasse les charnières 9, montées dans le châssis 1. 10 sont les patins du frein, 11 est la jante de la roue arrière, 12 est le bouton de commandes du changement de vitesse, 13 est une baguette décommunicante entre ce dernier et une pièce excentrique 14 qui tourne sur l'axe 15, fixée au châssis 1. 15 est le tendeur de la chaîne qui était à une pression du ressort 17, auquel sort une extrémité 16 qui conduit le tendeur 16; 18 est l'appui ou guide avant de la bicyclette; 20 le ressort connecté à une baguette 21, placée à l'intérieur de l'appui ou guide, le tout reposant sur un largot 22, dont l'axe 23 soutient l'appui ou guide 18, tandis que l'autre extrémité 24 du largot 22 soutient l'axe de la roue avant. 25 est un bouton monté sur une baguette 26 et dispose sur la partie supérieure du cadre, faisant fonctionner le timbre 27 au moyen du câble 28; 29 est le verrou pour le changement des roues.

Le cadre 1 en tôle estampée peut être fabriqué d'une ou de plusieurs pièces et est pourvu de nervures de renforcement, pendant que, d'autre part, on peut prévoir dans ce cadre quelques orifices comme montré dans la figure 1, et ceci pour économiser du matériel et du poids.

Le changement de vitesse se fait par le bouton 12 qui transmet le mouvement à la baguette 13, et celle-ci, à son tour, à l'excentrique 14 qui déplace par sa fourche avant et le prolongement du ressort 18 le tendeur à son embrayage respectif, selon la graduation que l'on a donnée au bouton 12.

En ce qui concerne le frein, la nouvelle disposition prévoit une roue-trinquette 3 montée sur l'axe des pédales, laissant libre marche dans ses superficies recourbées, tandis que, par la marche arrière, elle s'accroche avec ses côtes droites à l'arrêt 4, qui est en communication avec les baguettes 5 et 6 qui, de leur part, actionnent sur les patins 10 accouplés aux charnières 9 qui sont fixées dans le châssis, soit par scellement, soit rivets. En desserrant le frein, le ressort 7 place les charnières dans leur position de repos avec les patins, laissant la roue en marche libre. Le bouton 25 placé à la partie supérieure du cadre 1 est réuni à la baguette 26 et transmet son mouvement rotatif à un câble 28 qui actionne le timbre 27 (figure 1).

456565

Enfin, le guide avant de la bicyclette qui est en tôle et qui présente des découpages ou orifices est pourvu à son intérieur d'un ressort uni à une baguette, dont le prolongement est renforcé d'un larget 22 qui, de son côté, soutient dans son centre 23 le guidon 19, tandis que son autre extrémité est accrochée à l'axe de la roue 24, cette disposition permettant d'amortir les chocs qui se produisent sur les chemins inégaux.

Les différents modèles de bicyclettes actuellement en usage pour hommes, femmes et enfants se réduisent par ce système à un seul type de construction étant donné que la graduation de la sel- le permet d'employer ce type unique indistinctement.

REVENDICATIONS ET RÉSUMÉ

1. Perfectionnements apportés à la construction de bicyclettes, caractérisés par un châssis ou cadre de tôle estampée (1) d'une ou de plusieurs pièces, pourvu latéralement de nervures de renforcement à leurs extrémités et pourvus de quelques orifices ou décolletages.

2. Perfectionnements selon la revendication 1, caractérisés par le fait que la transmission de pignons et la chaîne sont logés à l'intérieur du cadre, dont les coussinets sont placés à l'extrémité de l'axe de ceux-ci et que l'on dispose en même temps, dans l'axe du pédales une roue-trinquette (3) à marche libre.

3. Perfectionnements selon les revendications 1 et 2, caractérisés par une roue trinquette (3) qui sert à l'action du frein, un arrêt (4) de marche arrière communiquant l'action de recul à la baguette (6) au moyen d'une tige (5), et transmettant le mouvement du frein aux patins (10) placés sur les charnières (9) qui sont fixées dans le châssis (1) et desserrant l'action de freinage au moyen du ressort (7).

4. Perfectionnements selon les revendications précédentes, caractérisés par un changement de vitesse produit par un bouton de commande (12) placé à la partie supérieure du cadre et réuni par une baguette (13) à une pièce excentrique (14) disposée sur l'axe (15) en mouvement rotatif, et effectuant un mouvement de va et vient par le ressort (17) et son extrémité (18) sur le ten- deur de chaîne (16), selon la graduation effectuée par le bouton (12).

5. Perfectionnements selon les revendications précédentes, caractérisés par la disposition déplaçable d'un bouton (26) à la partie supérieure du châssis, en communication avec une baguette (26) qui, par le mouvement du bouton rapproche un fil (28) en actionnant de la sorte le timbre 27.

6. Perfectionnements selon les revendications précédentes, caractérisés en ce que le guide avant (19) fait en tôle et partiellement décolleté, porte à son intérieur un ressort (20) pourvu d'une baguette (21) qui se termine par un larget (22) et qui soutient de son côté le guide (19) dans son appui (23), ce larget étant réuni par son extrémité à l'axe de la roue (24).

7. Perfectionnements selon les revendications précédentes, caractérisés par le fait que les accessoires telles que clefs, pompe à air, etc... sont placés de manière invisible à l'intérieur du châssis dans des endroits appropriés.

8. Perfectionnements selon les revendications précédentes, caractérisés en ce que par ce système la construction des bicyclettes est réduite à un seul type, dans lequel le changement de hauteur de la selle permet son emploi pour hommes, femmes et enfants indistinctement.

pp. Monsieur Nicolas Antonio RODILENEVEZ

Berrouy

Pl. 17: (Hod) *Lepturus*

448

456565

Fig. 1.

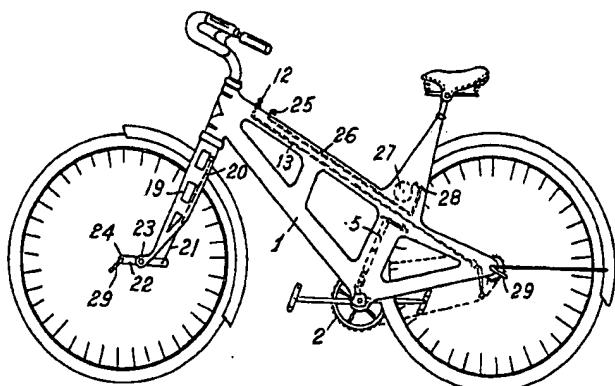
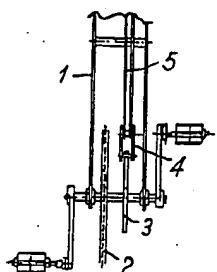


Fig. 2



Bromilius. le 30 juillet 1774  
by N. H. Wood, 1774  
Conway

H. W. Stiles

7ye  
jst 2

Fig. 3

11-6567

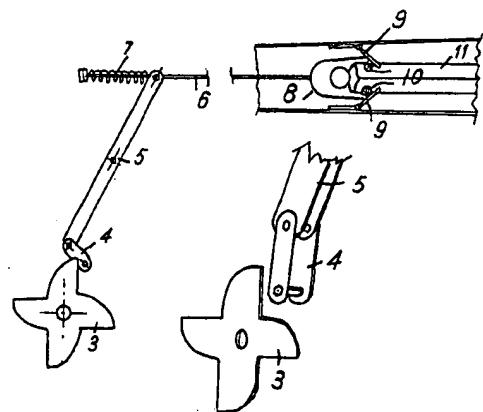


Fig. 4

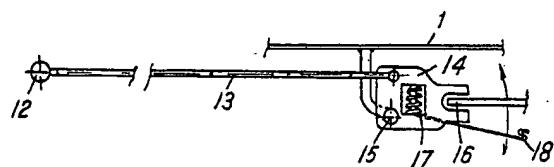
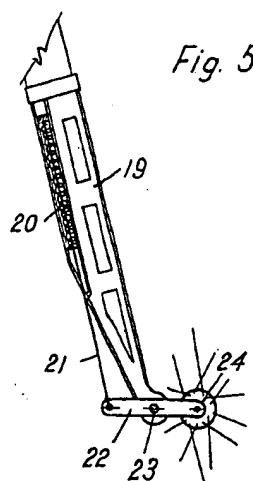


Fig. 5



Bruxelles, le 30 juillet 1784  
M. M. M. A. D'Avé -  
Baron